

Eixo Temático ET-01-001 - Gestão Ambiental

PERCEPÇÃO PÚBLICA AMBIENTAL DOS MORADORES DO CENTRO URBANO DO MUNICÍPIO DE ROSÁRIO DO CATETE ACERCA DO PRIMEIRO ATERRO SANITÁRIO DO ESTADO DE SERGIPE

Charles Roberto Santos de Abreu, Danillo Félix de Santana, Alex Sanches Torquato

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Programa de Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão Ambiental de Municípios.

RESUMO

É fundamental para o desenvolvimento de uma gestão ambiental sustentável compreender e ouvir opiniões sobre os impactos percebidos das centrais de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Neste estudo, objetivou-se apresentar a percepção ambiental da população urbana do Município de Rosário do Catete acerca do primeiro aterro sanitário de Sergipe. Foram realizadas 403 entrevistas em 10 setores urbanos entre os meses de abril e maio de 2018. Os resultados apresentam um grau elevado de insatisfação: 97,02% dos entrevistados afirmaram não querer morar próximo a esse tipo de empreendimento; isso está relacionado aos diversos problemas verificados desde quando foram iniciadas as operações do aterro sanitário, tais como a escolha inadequada do local; insegurança quanto à saúde da população; desvalorização dos terrenos próximos ao aterro e mau cheiro. Portanto, neste estudo, vale destacar a importância da percepção ambiental como agente motivador para soluções tangíveis de um gerenciamento ambiental sustentável.

Palavras-chave: Aterro Sanitário; Percepção ambiental; Resíduos sólidos; Rosário do Catete.

INTRODUÇÃO

Conciliar a relação do homem com a exploração e manutenção do meio ambiente é um tanto complexo, principalmente quando se trata do descarte de resíduos, pois muitas regiões do Brasil são carentes de infraestrutura adequada para instalação e operação das Centrais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Desde 2010, com a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) através da Lei nº 12.305/2010, endossada pelo Decreto nº 7.404/2010, é possível seguir e executar as diretrizes da gestão integrada e do gerenciamento de resíduos sólidos no país.

Resíduos sólidos são entendidos como materiais, substâncias, objetos ou bens descartados resultantes de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, propõe-se proceder ou se está obrigado a proceder, no estado sólido ou semissólido, como também os gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável seu descarte na rede de esgotos ou em corpos hídricos, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis diante da tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

A disposição final ambientalmente adequada é feita a partir da distribuição ordenada de rejeitos que considera as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, que favoreçam, plenamente, o desenvolvimento sustentável e mantenha o direito da sociedade à informação e ao controle social (BRASIL, 2010).

A ABNT NBR 8419:1992 (ABNT, 1992) descreve que aterro sanitário de resíduos sólidos é uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo. Essa técnica tem sido implantada em diversas cidades brasileiras, como alternativa tecnológica e sanitária para diminuir os impactos socioambientais decorrentes da disposição de resíduos sólidos urbanos (BARBOSA; CAMPOS, 2015).

Impactos negativos sobre o meio ambiente estão em todas as fases de um aterro sanitário. A fase de implantação afeta diretamente o meio atmosférico e a paisagem local; a fase de operação provoca surgimento e proliferação de insetos e roedores, assim como mau cheiro, emissão de poeira, dentre outros fatos que são potencialmente adversos ao bem-estar dos que vivem próximo a suas instalações e, por conseguinte, tais aspectos apresentam muitas particularidades que são percebidas, merecendo ser adequadamente identificadas, controladas e sanadas.

Santos; Souza (2015) destacaram que a percepção indica o processo pelo qual a estimulação sensorial é transformada em experiência organizada; evidentemente, para os estudos ambientais de caráter subjetivo, não é apenas a vivência da percepção o que interessa, mas todo o conjunto de outras vivências relacionadas ao meio ambiente, permitindo compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas e condutas.

Desta forma, para o desenvolvimento de uma gestão sustentável, é fundamental compreender e ouvir opiniões acerca dos impactos percebidos sobre esse tipo de empreendimento, sendo possível obter informações valiosas a partir da perspectiva da comunidade e seu nível de satisfação.

OBJETIVO

Conhecer a percepção ambiental dos moradores do centro urbano do Município de Rosário do Catete acerca da primeira Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Sergipe, destacando, também, o nível de conhecimento da comunidade sobre lixo e aterro sanitário bem como seus impactos na qualidade socioambiental.

METODOLOGIA

Por meio de pesquisa exploratória e descritiva, baseando-se em Gil (2002), foi possível analisar, descrever e discutir, preliminarmente, a opinião dos moradores do centro urbano de Rosário do Catete quanto à percepção ambiental do primeiro aterro sanitário do Estado de Sergipe entre os meses de abril e maio de 2018.

Caracterização da área

Rosário do Catete é um município que está localizado no Leste sergipano, com área territorial de 105,660 km², a aproximadamente 40 km de distância da capital (SEPLAG-SE, 2013). Sua população estimada é de 10.699 habitantes, tem 2597 domicílios permanentes ocupados, onde 39,8% possuem esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2017).

Sua economia está voltada para exploração e extração de minério, mais especificamente, a extração de Potássio; única unidade brasileira com exploração da silvinita utilizada para produção de potássio fertilizante (NASCIMENTO; MIRANDA, 2015).

Caracterização da amostra

Para escolha e limitação do quantitativo de questionários, foi adotado o critério estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) durante o Censo 2010; a fração amostral de 20% foi definida para os municípios que estavam na faixa entre 8.000 a 20.000 habitantes e, neste caso, o quantitativo de entrevistados foi definido para o maior número inteiro.

Para a definição dos locais de aplicação dos questionários, seguiu-se a divisão de setores censitários limitada, também, pelo IBGE, durante o Censo 2010, Rosário do Catete tem apenas 10 setores censitários urbanos.

A Tabela 1 apresenta o quantitativo de questionários aplicados proporcionalmente ao número de domicílios em seus respectivos setores.

Tabela 1. Setores, número de domicílios particulares permanentes e coletivos e quantitativo de questionários.

Setor	Nº de Domicílios P.P. e Coletivos	Quantitativo de questionários
1	144	29
2	168	34
3	241	49
4	347	70
5	205	41
6	143	29
7	254	51
8	197	40
9	184	37
10	112	23
TOTAL	1995	403

Fonte: Adaptado do IBGE (2010).

As entrevistas foram feitas em domicílio, face a face. Obedecendo aos critérios de percurso estabelecidos pelo IBGE, os domicílios foram escolhidos aleatoriamente desde que não fossem considerados vizinhos. Qualquer indivíduo morador da residência foi considerado elegível para responder à enquete.

Instrumento de coleta de dados

Seguindo o modelo empregado por Kreling (2006), os questionamentos foram subdivididos em quatro blocos:

- Perfil do entrevistado, que buscou conhecer os dados básicos dos entrevistados;
- Lixo, que verificou o conhecimento mínimo sobre seleção e descarte;
- Aterro Sanitário, que verificou se o entrevistado sabe qual a finalidade dessa técnica;
- Percepção dos Moradores, que identificou o grau de satisfação e percepção dos principais problemas que o aterro sanitário pode causar no centro urbano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos entrevistados

As mulheres (58,81%) colaboraram mais que os homens (41,19%); a faixa etária mais presente foi do intervalo entre 31 a 45 anos (37,22%), seguida por 46 a 60 anos (25,81%), menores de 30 anos (23,57%) e acima de 61 (3,40%). O grau de escolaridade representou uma grande disparidade: maior parte dos entrevistados tem ensino fundamental incompleto (33,25%) e ensino médio completo (32,62%).

Em relação ao tempo de residência, mais da metade afirmou viver de 6 a 30 anos no endereço atual, quase um quinto vive há mais de 31 anos e 29,78% vivem há menos de 5 anos. Estes valores representam um dado importante definido pelo lapso temporal desde que foi implantado o aterro sanitário e sua operação há aproximadamente 6 anos. Deve-se levar em consideração que muitos dos moradores que residem há menos de 5 anos vieram de outros bairros ou migraram de outras cidades.

Lixo

Quando se perguntava sobre a diferenciação do lixo seco e úmido, quase sempre o entrevistado apresentava dúvida, apenas 42,68% deram resposta positiva, entretanto, quando era feita a pergunta sobre o costume de separá-los, a maioria das respostas vinham seguidas da justificativa de não haver coleta seletiva. Por essa razão, o predomínio de não separar o lixo foi de 65,51%.

O índice de coleta do lixo é plenamente satisfatório; 99% são coletados por empresa de serviço de limpeza e nenhum entrevistado afirmou jogar o lixo em terreno baldio, logradouro, rio, lago ou em algum local não especificado (Figura 1).

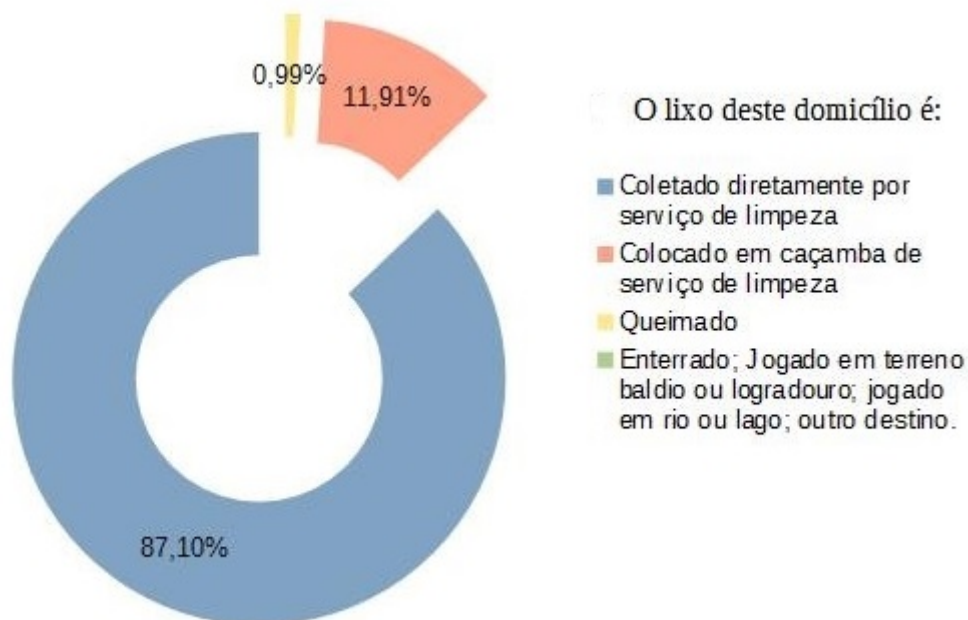


Figura 1. Quantitativo sobre o destino dado para o lixo pelo entrevistado.

Aterro sanitário

Verificou-se o nível mínimo de conhecimento dos entrevistados acerca da definição de aterro sanitário, para que serve e o interesse de viver próximo a ele.

Sobre a indagação do que é e para que serve um aterro sanitário, quase 60% afirmaram que sim, sabem o que é aterro sanitário, mas 45,41% não sabem para que serve. Muitos entrevistados associaram o aterro sanitário ao nome da empresa que o opera.

Uma esmagadora percentagem de entrevistados afirma não querer morar próximo a um aterro sanitário, 97,02%.

Percepção dos moradores

Este bloco cita as generalidades da percepção ambiental dos moradores e detalhes da percepção dos principais problemas que o aterro sanitário pode causar ao centro urbano estudado.

Cerca de 62,53% da amostra não acreditam que o aterro sanitário afete de alguma forma sua rotina, entretanto, 95,78% dos entrevistados perceberam diversos problemas associados, desde o início das operações, ao aterro sanitário; dentre eles, os que mereceram destaque: escolha inadequada do local, insegurança quanto à saúde da população, desvalorização dos terrenos próximos ao aterro e mau cheiro (Figura 2).

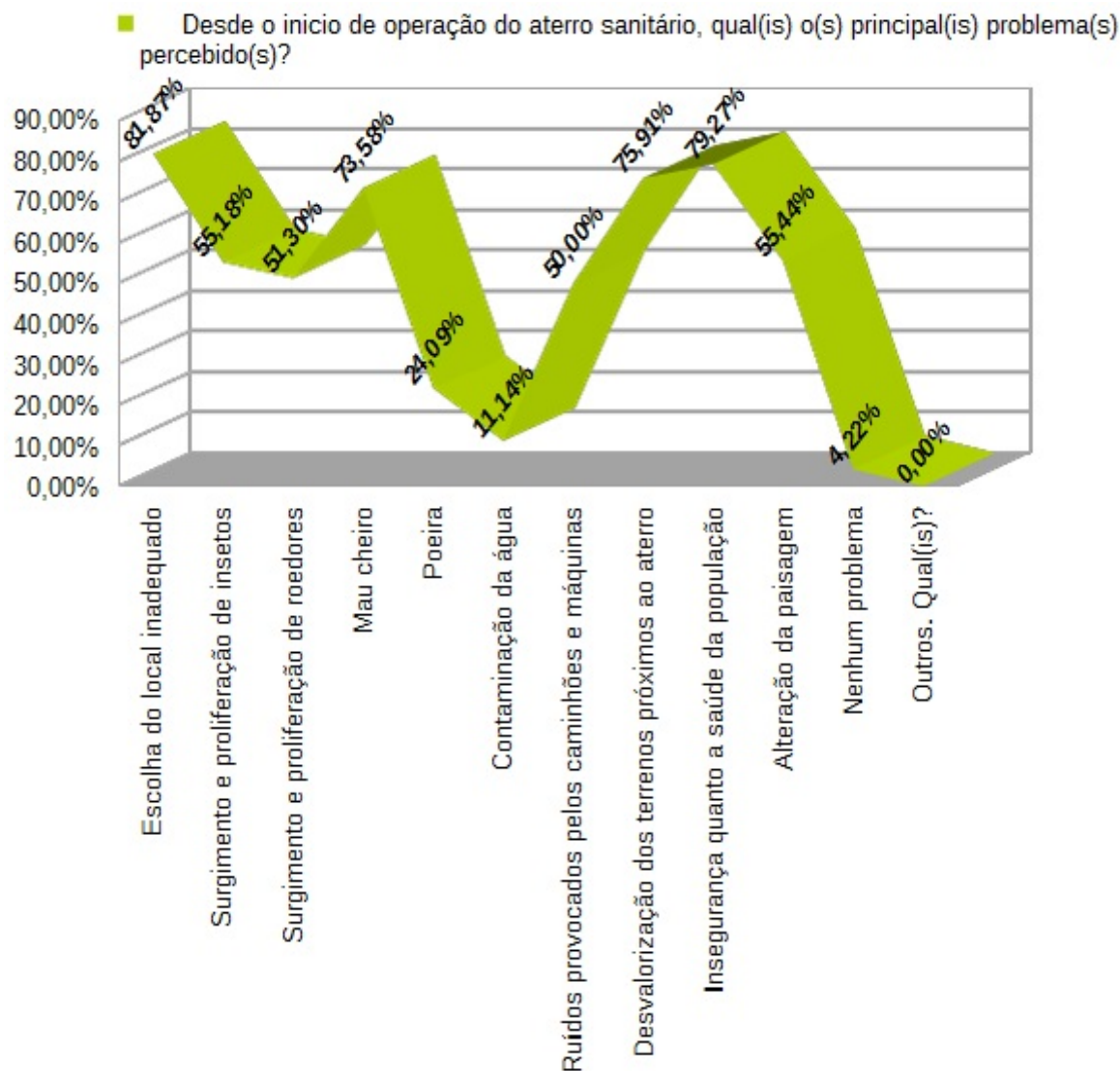


Figura 2. Percentual dos principais problemas percebidos pelos entrevistados. **Fonte:** Autoria própria (2018).

Enquanto a ABT NBR 13896:1997 (ABNT, 1997) afirma que o aterro sanitário pode apenas ser implantado a no mínimo 500 m de núcleos populacionais, 81,87% dos entrevistados não concordaram com tal proximidade.

Carmo et al. (2016) reavaliaram a adequabilidade da escolha do local destinado à implantação do aterro sanitário em Rosário do Catete utilizando o geoprocessamento como ferramenta de análise; foi constatado que maior parte do centro urbano está dentro de um raio de 2000 m de distância do aterro sanitário, o que implicaria insatisfação plena da população.

Tal argumento foi corroborado a partir da percepção encontrada nesta pesquisa; os setores em vermelho estão dispostos frontalmente para a região do aterro sanitário (setores 4, 5, 6, 7 e 8) e contidos no raio de 2000 m de distância do aterro; os setores em amarelo estão tangenciando essa região e o setor 10 (em verde), com menor número de reclamações, está completamente fora (Figura 3).

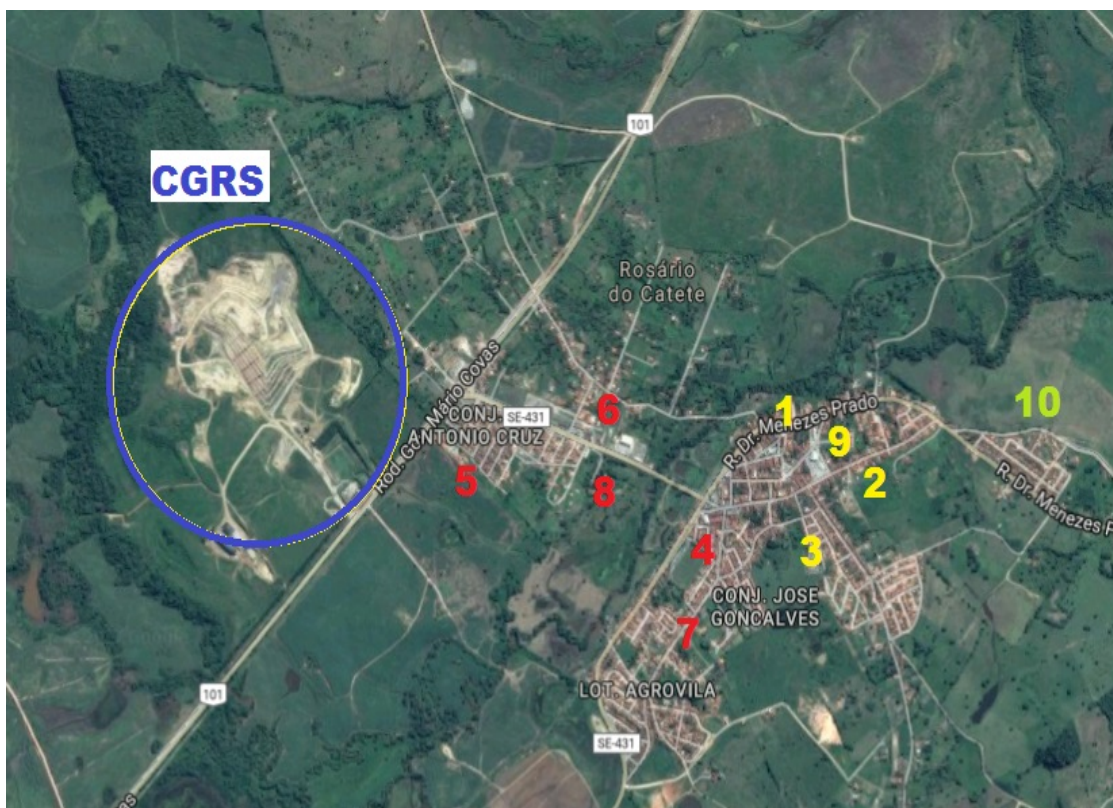


Figura 3. Disposição dos setores e da Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-CGRS. **Fonte:** Adaptado do Googlemaps (2018).

Apenas 21,84% dos entrevistados pensaram em mudar de residência devido as atividades do aterro sanitário; sempre justificavam que não havia outro lugar para ir. Quase nenhum entrevistado entrou em contato com a empresa para reclamar algum inconveniente gerado (Figura 4).

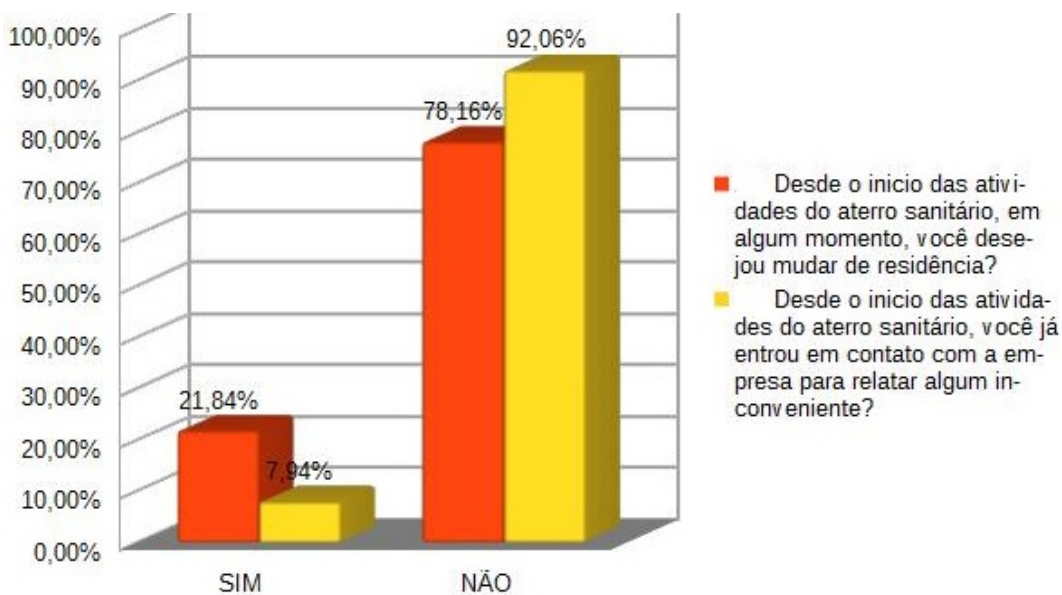


Figura 4. Percentual de desejo de migrar e relatos de reclamação da empresa operadora do aterro. **Fonte:** Autoria própria (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou a percepção ambiental dos moradores da Cidade de Rosário do Catete e identificou a realidade do nível de conhecimento da população quanto à qualidade socioambiental de um centro urbano contemplado com um aterro sanitário.

Muitos moradores sentiram-se excluídos por não ter garantia de seus direitos constitucionais preservados; a rejeição da comunidade é tão alta que mais de 97% dos entrevistados afirmaram não querer morar próximo a um aterro sanitário; a escolha do local de implantação foi considerada inadequada por estar muito próximo de seus lares, o que contribuiu para que aumentasse a insegurança quanto à saúde pública. Mesmo desconhecendo os riscos, intuitivamente, 79,27% da amostra acreditam que o aterro sanitário pode afetar sua saúde negativamente. Portanto, é cada vez mais importante tratar a percepção ambiental como um agente motivador para soluções tangíveis de um gerenciamento sustentável.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8419: apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos: procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13896: aterros de resíduos não perigosos - critérios para projetos, implantação e operação**. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.
- BARBOSA, P. M.; CAMPOS, A. B. Análise sócio-ambiental do aterro sanitário de Aparecida de Goiânia, GO: Dez Anos Após Sua Implantação. **Bol. Geogr.**, Maringá, v. 33, n. 2, p. 127-141, 2015. <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v33i2.22610>
- BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em: 15 abr. 2018.
- BRASIL, **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm>. Acesso em: 15 abr. 2018.
- CARMO, L. O.; NOBRE, F. S. M.; BITENCURTI, D. P. Geoprocessamento como ferramenta para a avaliação de áreas para a construção de aterros sanitários. **Scientia Plena**. v. 12, n. 7, 2016. <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2016.075301>
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOOGLE MAPS. **Centro Urbano de Rosário do Catete-SE**. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-10.6945903,-37.044779,6208m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Resultado da amostra do censo 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_amostra.shtm>. Acesso em: 10 mar. 2018.
- KRELING, M. T. **Aterro Sanitário da Extrema e Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares: percepção dos moradores-Porto Alegre-RS**. Porto Alegre, 2006. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRS, 2006.
- NASCIMENTO, R. L.; MIRANDA, L. A. **Exploração de potássio no Brasil**. Brasília: Consultoria Legislativa, 2015.

SANTOS, F. P.; SOUZA, L. B. Estudo da percepção da qualidade ambiental por meio do método fenomenológico. **Mercator**, v. 14, n. 2 p. 57-74, 2015. <https://doi.org/10.4215/RM2015.1402.0004>

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO DE SERGIPE. **Enciclopédia dos Municípios Sergipanos**. 2013. Disponível em: <<http://www.observatorio.se.gov.br/pesquisas-e-estudos/2015-11-18-15-11-05/pib-estadual/itemlist/category/18-geografia-e-cartografia>>. Acesso em: 10 abr. 2018.